

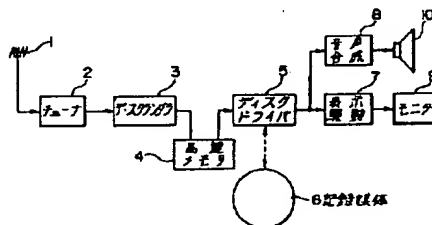
(43) Date of publication of application: 31.05.94

(72) Inventor: HAMAZAKI MASAHARU

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To contrive to use resources effectively and to provide the electronic publishing device preventing the products from being sold out or left unsold.

**CONSTITUTION:** The publishment information is digitized and scrambled. The transmitted digital information is received by a tuner 2 through an antenna 1. A descrambler 3 releases the scramble and the recording is made on a recording medium 6. The publishment information is displayed on a monitor 9 based on the digital information recorded on the recording medium 6 and the character information is outputted from a speaker 10 as voice information.



COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-152585

(43)公開日・平成6年(1994)5月31日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 9/00				
H 0 4 B 1/20		9298-5K		
		7117-5K		
			H 0 4 L 9/ 00	Z

審査請求 未請求 請求項の数4(全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-321128

(22)出願日 平成4年(1992)11月4日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 浜崎 正治

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

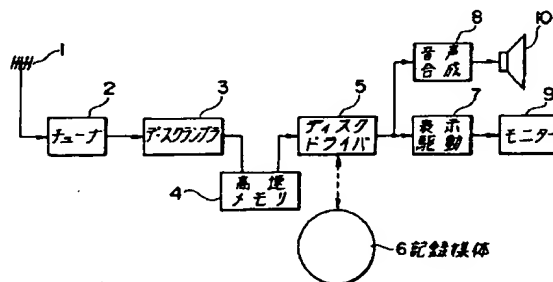
(74)代理人 弁理士 船橋 国則

(54)【発明の名称】 電子出版装置

(57)【要約】

【目的】 資源の有効利用が図れるとともに、売り切れや売れ残りの心配のない電子出版装置を提供する。

【構成】 出版物の情報がデジタル化されかつスクランブルがかけられて送信されたデジタル情報をアンテナ1を介してチューナ2で受信しかつデ・スクランブラ3でスクランブルを解いて記録媒体6に記録保持し、この記録媒体6に記録保持したデジタル情報に基づいて出版物の情報をモニター9に表示するとともに、その文字情報をスピーカ10から音声情報として出力する。



本発明の一実施例を示すブロック図

**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 出版物の情報がデジタル化されかつスクランブルがかけられて送信されたデジタル情報を受信するチューナと、

前記チューナによって受信されたデジタル情報のスクランブルを解いて第 1 の記録媒体に記録する情報記録手段と、

前記第 1 の記録媒体に記録されたデジタル情報に基づいて前記出版物の情報を表示する表示手段とを具備したことを特徴とする電子出版装置。

**【請求項 2】** 前記第 1 の記録媒体に記録されたデジタル情報に基づいて前記出版物の文字情報を音声情報として出力する音声出力手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の電子出版装置。

**【請求項 3】** 前記チューナ及び前記第 1 の記録媒体を含むチューナ部と前記表示手段を含むディスプレイ部とに分離され、

前記ディスプレイ部は、前記第 1 の記録媒体に記録されたデジタル情報が複写される第 2 の記録媒体を内蔵し、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の電子出版装置。

**【請求項 4】** 前記チューナ部は、前記表示手段による表示情報の所望の領域指定を行う領域指定手段を備え、前記領域指定手段による指定領域に対応するデジタル情報を前記第 1 の記録媒体から読み出して前記第 2 の記録媒体に検索情報とともに記録し、かつその指定領域のデジタル情報を前記第 1 の記録媒体から消去することを特徴とする請求項 3 記載の電子出版装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、電子出版装置に関し、特に新聞や週刊誌等の如き長期保存の必要性がない出版物用として用いて好適な電子出版装置に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 本や各種雑誌等の出版物の大半は、紙を媒体として販売されているのが現状である。一方、近年、極一部の出版物、例えば辞書においては、記憶容量の極めて大なる CD-ROM 等の記憶媒体を利用した、いわゆる電子化が図られている。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、各種出版物のうち、特に新聞、各種雑誌、アルバイト情報誌、住宅情報誌等の如き長期保存の必要性がない出版物にあっては、紙が媒体であることから、そのまま全てゴミとして捨てられてしまうことになるため、資源の無駄遣いであった。また、週刊誌等の出版物の販売部数は一定ではなく、紙を媒体とした場合は、予め販売部数を予測して出版せざるを得ないことから、売り切れや売れ残りの発生は避けられない問題であった。

**【0004】** 本発明は、上述した点に鑑みてなされたものであり、資源の有効利用が図れるとともに、売り切れ

や売れ残りの心配のない電子出版装置を提供することを目的とする。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明による電子出版装置は、出版物の情報がデジタル化されかつスクランブルがかけられて送信されたデジタル情報を受信するチューナと、このチューナによって受信されたデジタル情報のスクランブルを解いて第 1 の記録媒体に記録する情報記録手段と、第 1 の記録媒体に記録されたデジタル情報に基づいて出版物の情報を表示する表示手段とを具備した構成となっている。

**【0006】**

**【作用】** 出版物の情報がデジタル化されかつスクランブルがかけられて送信されたデジタル情報を受信しかつスクランブルを解いて記録保持し、この記録保持したデジタル情報に基づいて出版物の情報をモニターに表示する。これによれば、特に新聞や週刊誌等の如き長期保存の必要性がない出版物にあっては、従来ゴミとして捨てられていた紙が介在しなくなることから、資源の有効利用が図れるとともに、売り切れや売れ残りの心配もなくなる。

**【0007】**

**【実施例】** 以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図 1 は、本発明の一実施例を示すブロック図である。図 1 において、新聞、各種の週刊誌、アルバイト情報誌、住宅情報誌等の出版物の情報は、デジタル化されかつスクランブルがかけられて例えば衛星を利用したスクランブル放送として電波で送信される。このスクランブル放送の伝送には、地上波や CATV 等を用いることも可能であり、また TV 放送の空き時間帯（例えば、夜中）が利用される。

**【0008】** このスクランブル放送は、アンテナ 1 を介してチューナ 2 で受信され、デ・スクランブラ 3 でスクランブルが解かれた後、16 Mbit の D-RAM 等の高速メモリ 4 に一時的に蓄えられる。この高速メモリ 4 に蓄えられたデジタル情報は、ディスクドライバ 5 を介して記録媒体 6 に記録される。記録媒体 6 としては、ミニ・ディスク (MD)、光磁気ディスク (MO)、フロッピー・ディスクあるいはハード・ディスク等を用い得る。なお、高速メモリ 4 は、記録媒体 6 の書き込み速度が電波の伝送速度よりも遅いときに有効に作用するものであり、記録媒体 6 として書き込み速度が電波の伝送速度よりも速いものを用いた場合には省略することも可能である。

**【0009】** 記録媒体 6 に記録されたデジタル情報は、ディスクドライバ 5 によって読み出され、表示駆動回路 7 及び音声合成回路 8 に供給される。表示駆動回路 7 は、記録媒体 6 から読み出されたデジタル情報に基づいて TV 等のモニター 9 を表示駆動する。これにより、モニター 9 には、スクランブル放送によって伝送さ

れた出版物の情報が表示される。

【0010】一方、音声合成回路8は、記録媒体6から読み出された文字情報であるデジタル情報を音声情報に変換し、スピーカ10にその駆動信号として供給する。これにより、スピーカ10からは、スクランブル放送によって伝送された出版物の文字情報が音声情報として出力される。なお、この音声合成回路8及びスピーカ10からなる音声出力系は、必須のものではなく、必要に応じて付加すれば良い。

【0011】次に、スクランブル放送の伝送について説明する。ビデオ帯域は4MHzあり、デジタル化すると、2Mbit/sec程度のデータ伝送速度を有する。したがって、1分間では、120Mbitのデータを送れることになる。ところで、例えば、1頁が80行×13段で、1行が13文字の新聞を考えると、1文字を16bitとすると、1頁分が216Kbitのデータ量となる。したがって、例えば40頁の新聞の場合には、総データ量が約9Mbit程度となり、充分1分以内に送れることになる。

【0012】また、電波の使用コストを考えるに、地上波の受信料を例えば1月900円と仮定すると、1日約30円、またTV放送の1日の受信時間を約20時間と仮定すると、1分当り約0.025円となる。したがって、40頁程度の新聞の情報を伝送する場合を考えると、1分以内に十分に伝送が完了することから、1月当り約0.75円の電波コストで済むことになる。なお、本例では、既存の地上波を使用する場合を想定したが、専用の電波を設定しても良いことは勿論である。

【0013】ところで、スクランブル放送の場合、スクランブルを解くためにはキーが必要となる。以下、このスクランブル放送のキーの運用の一例について、図2のシーケンス図を参照して説明する。まず、キーは出版物単位で変わるものとする。また、ユーザは、このキーを例えば電話回線で購入するものとする。ロック及び逆ロックは、キーを暗号化したり、戻したりする情報で、スクランブル放送にて送られてくる。キーを販売店（出版社や新聞社等）から購入する場合、ロックをかけたユーザID及び／又は装置IDを販売店に送る。

【0014】販売店では、送られたユーザID及び／又は装置IDに逆ロックをかけて正常に直したIDとキー情報とを合わせる。そして、キー情報とユーザID及び／又は装置IDの全体に逆ロックをかけてキーとしてユーザに販売する。ユーザは、購入したキーを自分の装置に入れると、ロックを通してキー情報とユーザID及び／又は装置IDが出力される。ユーザID及び／又は装置IDを参照して正しければ、デ・スクランブラ3にキー情報を入れる。

【0015】以上により、特定の出版物のキーを購入したユーザのみがその出版物のデジタル情報を記録媒体6に記録し、又この記録したデジタル情報に基づく出

出版物の情報を必要に応じてモニター9に表示したり、スピーカ10から音声情報として聴取することができる。なお、スクランブル放送の場合は、上述したようにキーを出版社等から購入すれば良いが、いわゆるPay per View方式の場合には、受信した分の料金を支払うようにすれば良い。また、不定期刊行誌等の場合には、そのデジタル情報を本屋等の取次店にて本装置の記録媒体6に書き込むようにすれば良い。

【0016】次に、図1の回路構成を基本とした本装置の使用例について説明する。まず、図3に示す第1の使用例においては、チューナ2、デ・スクランブラ3及び高速メモリ4を含むチューナ部11と、ディスクドライブ5、記録媒体6、表示駆動回路7、モニター9、音声合成回路8及びスピーカ10を含むディスプレイ部12とが分離され、受信時にのみ両者が一体となって機能するように構成されている。この構成において、TV放送の空き時間帯（例えば、夜中）にチューナ部11をアンテナ1に接続し、このチューナ部11にディスプレイ部12を接続しておく。これにより、夜中に新聞の情報がデジタル化されてスクランブル放送にて送られてくると、そのデジタル情報が記録媒体6に自動的に記録される。

【0017】一方、ディスプレイ部12において、記録媒体6として例えばミニ・ディスク（MD）を用いることにより、装置の小型・軽量化が図れ、携帯が容易となる。したがって、朝、このディスプレイ部12を持って出掛けることにより、何時でも自由に新聞の情報を見たり、聞いたりすることができる。なお、携帯用の場合には、イヤホンジャックを装備していると便利である。また、ミニ・ディスクの代わりに、フラッシュ・メモリを用いることにより、ディスクの場合に用いられるディスク駆動用のモータが不要となるので、さらに低電力化及び軽量化が図れることになる。

【0018】次に、図4に示す第2の使用例においては、記録媒体として記録容量の大なる例えば光磁気ディスク（MO）を用い、この記録媒体及びそのドライバをもチューナ部に含めて親機13とし、また記憶容量が小なるミニ・ディスク等の記録媒体及びそのドライバを含むディスプレイ部を子機14としている。この構成において、親機13の記録媒体には例えば数カ月分の新聞の情報を蓄えることができる。親機13の記録媒体に蓄えられた情報、例えば当日の新聞の情報を子機14の記録媒体に複写することにより、第1の使用例の場合と同様に何時でも自由に新聞の情報を見たり、聞いたりすることができる。この情報の複写機能は、親機13に内蔵のディスクドライブ5（図1参照）に持たせることができる。

【0019】この場合、親機13から子機14へ何部でも複写できたのでは問題が生ずる。そこで、新聞講読の契約をするときに、部数をも契約するようにし、例えば

要性がない出版物にあっては、従来ゴミとして捨てられていた紙が介在しなくなることから、資源の有効利用が図れるとともに、売り切れや売れ残りの心配もなくなり、さらには印刷や輸送等が不要になることから、出版物の低価格化が図れるという効果がある。

【0023】また、出版物の特定の情報をスクラップするスクラップ機能を持たせ、このスクラップ機能を実行したときには、記録媒体に記録保持されたスクラップ対象のデジタル情報を消去するようにしたことにより、同一の情報に関しては一度しか利用できないため、著作権の保護を図れることにもなる。

【図１】本発明の一実施例の概略構成を示すブロック図である。

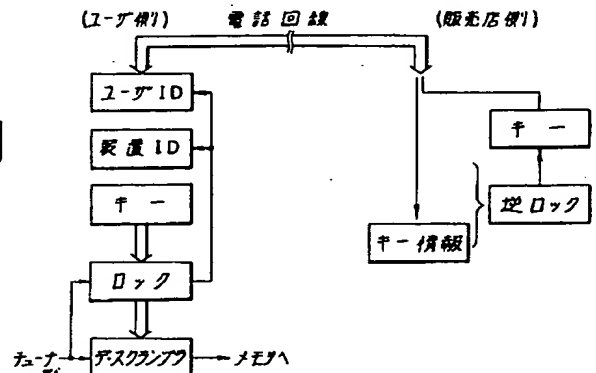
【図３】本発明装置の第１の使用例を示すブロック図である。

【図４】本発明装置の第２の使用例を示すブロック図である。

## 1 アンテナ

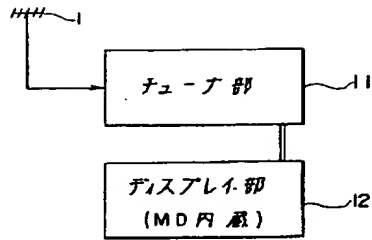
- 【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、出版物の情報がデジタル化されかつスクランブルがかけられて送信されたデジタル情報を受信しかつスクランブルを解いて記録保持し、この記録保持したデジタル情報に基づいて出版物の情報をモニターに表示する構成としたので、特に新聞や週刊誌等の如き長期保存の必

【圖 2】



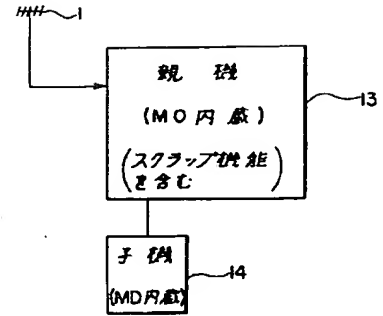
キーの運用例を示すシーケンス図

【図3】



第1の使用例を示すブロック図

【図4】



第2の使用例を示すブロック図

---

 フロントページの続き
(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 M 11/00

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

8627-5K

F I

技術表示箇所